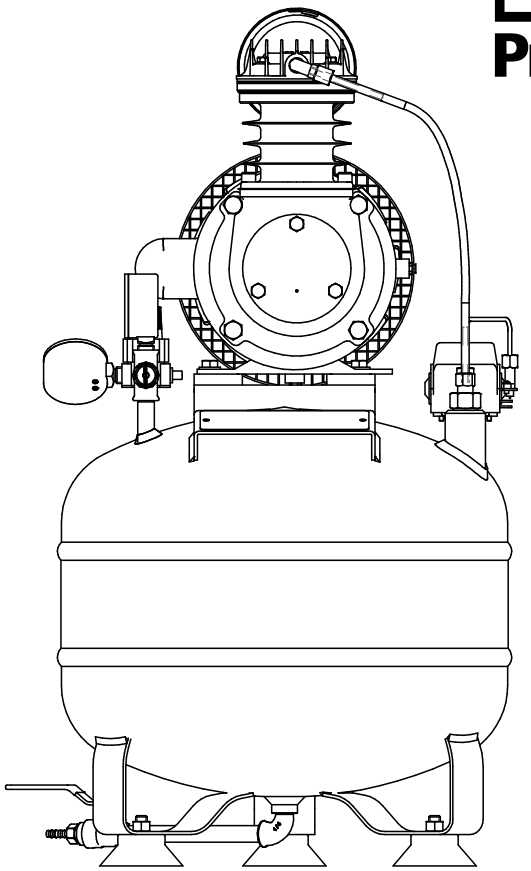
Pressure



Pressure
COMPRESSORES

www.pressure.com.br

[44] 3218 8500

Rodovia PR 317 - Km 08 - Nº 7909
Parque Industrial Sul
CEP 87065-005
Maringá - PR - Brasil

ATUALIZADO 02/2012

MANUAL DE INSTRUÇÃO

COMPRESSORES ODONTOLÓGICOS

ANOTAÇÕES

9 - Termo de Garantia

O compressor de ar PRESSURE está garantido pelo prazo de 1 ano contra defeitos de fabricação, incluído o período de garantia legal – primeiros 90 dias a contar da data de emissão da nota fiscal do revendedor. Este produto deve, necessariamente, ter sua manutenção durante e depois do período de garantia confiada à rede SAP (Serviço de Atendimento PRESSURE).

IMPORTANTE: Para receber uma eventual manutenção em garantia, é indispensável a apresentação da nota fiscal de compra do equipamento emitida pelo revendedor.

1. Condições Gerais de Garantia

1.1 A eventual paralisação do equipamento não dará direito a indenização de qualquer natureza.

1.2 A PRESSURE concederá garantia do motor elétrico quando houver emissão de laudo técnico do representante do fabricante, constatando defeito de fabricação. Os defeitos oriundos de má instalação elétrica não estão cobertos pela garantia.

1.3 Quando o cliente proprietário de compressores modelos ART (artesianos) e/ou sobre base, com motor elétrico menor ou igual a 3CV (produtos portáteis), desejarem ser atendidos a domicílio, fica a critério do SAP a cobrança de uma taxa de visita.

1.4 Estão preservados em garantia pelo período de 1 ano os componentes (peças) que apresentarem defeitos de fabricação, isto é, em uso normal e adequado.

1.5 Não estão cobertos de garantia pelo presente termo os componentes que se desgastam naturalmente com seu uso regular e que são influenciados pela instalação e forma de utilização, tais como filtro de ar, juntas, válvulas, anéis, pressostato, cilindros, pistões, bielas, virabrequim, rolamentos, retentores, tampa de dreno, purgador, registro, correias, visor de óleo e carenagem. É de responsabilidade da PRESSURE os gastos que envolverem os componentes acima citados somente nos casos em que o SAP constatar defeito de fabricação.

1.6 A garantia não cobrirá os serviços de instalação e limpeza, troca de óleo lubrificante, danos às partes externas do produto, bem como os que venham a ocorrer por conseqüência de mau uso, modificações,negligência, uso de acessórios impróprios, mau dimensionamento para a aplicação ao qual se destina, quedas, utilizações em desacordo com o Manual de Instruções, conexões elétricas e tensões impróprias nas redes elétricas sujeitas a flutuações excessivas ou sobrecargas.

1.7 A PRESSURE manterá todos os componentes deste produto disponível por um período de 5 anos, contados a partir da data de encerramento de sua comercialização conforme prescrito em lei.

2. Extinção de Garantia

O Termo de Garantia será considerada sem efeito quando houver:
2.1 A violação do equipamento por parte do usuário ou técnicos não autorizados;
2.2 A não utilização de peças genuínas PRESSURE;
2.3 O desgaste prematuro decorrente de utilização em atividade que supere sua capacidade de trabalho;
2.4 O término do prazo de validade da garantia de 1 ano.

3. Observação

3.1 As peças substituídas em decorrência da aplicação de garantia contra defeito de fabricação são de propriedade da PRESSURE;

3.2 Fica a critério do fabricante a escolha do local da assistência técnica;

3.3 É de responsabilidade do cliente proprietário as despesas decorrentes do transporte do equipamento destinado para manutenção em garantia;

3.4 A válvula de segurança e o pressostato já vêm com regulagem de fábrica. Apenas o técnico do posto SAP poderá alterá-los. O descumprimento desta norma acarretará na extinção da garantia;

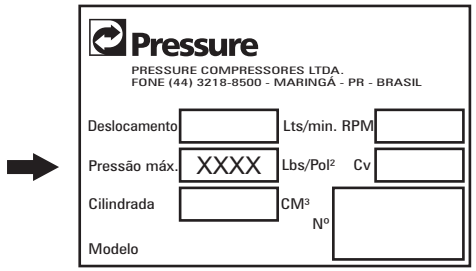
3.5 Somente um técnico do posto SAP poderá atestar a validade e a aplicação da garantia no período que reza este termo.

NOTA: A PRESSURE COMPRESSORES LTDA, reserva-se ao direito de alteração deste termo sem aviso prévio.

Parabéns! Você acaba de adquirir um produto fabricado dentro das mais rigorosas normas de qualidade e segurança!

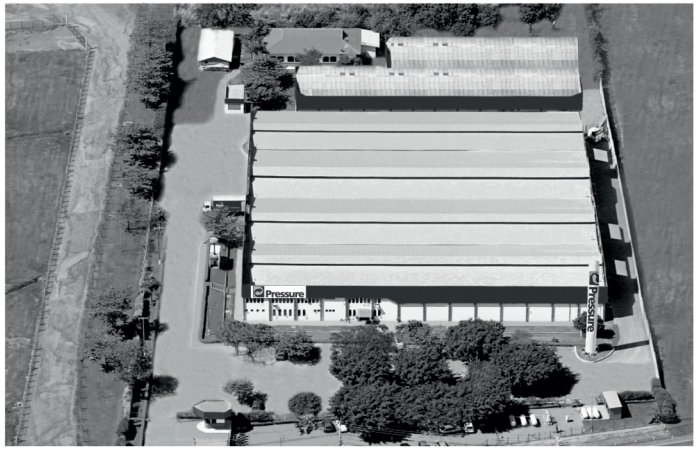
Este manual de instruções descreve a forma de manusear o equipamento de modo a garantir um funcionamento seguro, uma ótima eficiência e uma longa vida útil.
Ler atentamente antes de ligar seu equipamento.
Nas Características Gerais você verá os principais componentes do compressor, e suas respectivas funções e nas Características Técnicas contém as informações técnicas de cada compressor. Nas seguintes etapas, você terá todos os cuidados para obter um melhor aproveitamento do seu compressor e as instruções necessárias para uma correta instalação. No item Manutenção, inclui uma série de medidas para manter o seu compressor em boas condições.
Os reparos devem ser realizados pela Rede **SAP** (Serviço de Atendimento PRESSURE), que poderá também ser contatada para qualquer informação adicional.
Para assegurar a garantia e a segurança do seu equipamento é importante o uso do óleo mineral para compressores à pistão e peças originais PRESSURE.
Os vasos de pressão (reservatórios) PRESSURE acompanham o certificado de teste hidrostático conforme norma **NR13** e este deve ser apresentado quando da solicitação por parte da fiscalização, portanto deve ser guardado em local seguro.

Os compressores de ar PRESSURE devem ser aplicados somente para compressão de ar atmosférico e sempre deve ser observada a pressão máxima de operação informada na plaqueta de identificação.



Reservatório de acordo com:

APRESENTAÇÃO



A PRESSURE, situada numa área de aproximadamente 20.000 m² e com instalações de mais de 6.000m², na rodovia PR 317, km 08, na cidade de Maringá/PR; é uma das mais conceituadas indústrias de compressores de ar do país.

Com pouco mais de 18 anos de existência, a marca PRESSURE consolidou-se no mercado em que atua. Isto se deve à filosofia de trabalho fundamentado na melhoria contínua de atendimento ao cliente – tanto pela funcionalidade de seus produtos, quanto pela segurança do usuário que utiliza os equipamentos que produzimos.

A PRESSURE obtem a certificação ISO 9001/2008, pelo BSI (British Standards Institute), um dos órgãos certificadores mais exigentes do mundo. Isso significa o reconhecimento dos esforços empreendidos por todo o corpo de colaboradores internos, que buscam um melhor posicionamento da empresa no conceito de seus clientes, dentro e fora do Brasil. Aliás, um fator de altíssima relevância para a PRESSURE é a atualização dos profissionais que atuam pela empresa, investindo continuamente em treinamentos de campo e em fábrica. Toda essa atenção faz da marca PRESSURE um grande sucesso de mercado.

E o mais importante: a PRESSURE não interrompe sua rotina de planejamento, estruturação e trabalho, agindo como o próprio ar – sem fronteiras e sem limites.

Missão: "Oferecer ao mercado produtos que atendam suas expectativas em geração de energia pneumática com melhor custo benefício".

Politica da PRESSURE: "Oferecer ao mercado produtos que satisfaçam as necessidades em geração de energia pneumática através do desenvolvimento tecnológico, da qualificação dos colaboradores e da melhoria contínua do sistema de gestão".

Objetivos da Qualidade: Melhorar a produtividade, Melhorar o marketing da empresa, Desenvolver novos produtos, Melhorar o sistema de gestão, Melhorar a qualidade dos produtos , Melhorar a lucratividade, Aumentar o nível de qualificação da equipe PRESSURE.

RESOLUÇÃO de possíveis defeitos

EVENTUAIS DEFEITOS	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Motor elétrico/ compressor funcionam ininterruptamente.	Demanda do sistema acima da capacidade do compressor.	Redimensione o compressor.
Pressão do reservatório eleva-se rapidamente ou partidas muito frequentes (o normal é em torno de 6 vezes por hora).	Excesso de água no reservatório.	Drene o reservatório através do purgador.
Temperatura elevada do ar comprimido.	Acúmulo de poeira/tinta sobre o compressor.	Limpe o compressor externamente (utilize mangueira de ar mais longa).
	Elemento filtrante obstruído.	Substitua-o.
	Temperatura ambiente elevada (máx. 40ºC).	Melhore as condições de instalação.
Consumo excessivo de óleo lubrificante. Obs.: É comum o compressor consumir mais óleo nas primeiras 200 horas de serviço ou 2 meses, até o assentamento dos anéis.	Demanda do sistema acima da capacidade do compressor.	Redimensione o compressor.
	Elemento filtrante obstruído.	Substitua-o.
	Vazamento.	Localize-o e elimine-o.
	Temperatura ambiente elevada (máx. 40ºC).	Melhore as condições de instalação.
Desgaste prematuro dos componentes internos da unidade compressora.	Operando em ambiente agressivo.	Proceda a troca dos componentes através do SAP. Melhore as condições locais.
	Não foi efetuada a troca de óleo no intervalo recomendado.	Proceda a troca dos componenetes através do posto SAP. Veja o item 7.5 da página 19.

8 - Resolução de Possíveis Defeitos

EVENTUAIS DEFEITOS	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Motor não parte ou não religa. Obs.: Não insista em partir o motor sem antes constatar e eliminar a causa do problema.	Correia muito esticada (apenas compressores lubrificados).	Ajuste-a conforme indicado no item 7.3 da página 18.
	Queda ou falta de tensão na rede elétrica.	Verifique a instalação e/ou aguarde a estabilização da rede.
	Motor elétrico danificado.	Encaminhe-o ao Técnico Credenciado.
	Reservatório cheio de ar.	O motor elétrico partirá assim que a pressão no reservatório diminuir.
Produção de ar reduzida (manômetro permanece indicando uma pressão abaixo da nominal de trabalho).	Válvula de retenção não veda devido a presença de impurezas.	Encaminhe o compressor ao posto SAP mais próximo.
	Demanda do sistema acima da capacidade do compressor.	Redimensione o compressor se necessário.
	Elemento filtrante obstruído.	Substitua-o.
	Vazamento de ar no compressor.	Reaperte os parafusos e/ou as conexões.
Superaquecimento do bloco compressor.	Temperatura ambiente elevada (máx. 40ºC).	Melhore as condições de instalação.
	Demanda do sistema acima da capacidade do compressor.	Redimensione o compressor se necessário.
	Elemento filtrante obstruído.	Substitua-o.
	Óleo lubrificante incorreto ou baixo nível de óleo (apenas compressores lubrificados).	Utilize o óleo PS Lub AW 100 PRESSURE, verifique o nível e reponha.
	Carbonização da placa de válvula.	Proceda a limpeza da mesma a cada 1000 horas, ou 9 meses (o que ocorrer primeiro).
Nível de ruído ou batidas anormais.	Elementos de fixação frouxos.	Localize e reaperte.
	Volante/polia motor/correia e protetor de correia frouxos ou desalinhados (apenas compressores lubrificados).	Reaperte-os e ajuste a correia. Veja item 7.3 da página 18.
Compressor não religa.	Pressostato com mecanismo atuado.	Despressurize o reservatório até a pressão de recarga. Caso não religue, envie o compressor ao posto SAP.
	Reservatório pressurizado.	

MANUAL DE INSTRUÇÃO ODONTOLÓGICO

MODELOS

LUBRIFICADOS A ÓLEO	ISENTOS DE ÓLEO
OP 4/30 I	OP 330 I
OP 5,2/50 I	OP 330A
OP 8/50 V	OP 630
PSV 8/130 OP	OP 630A
OP 10/100 V	OP 8,1/30 II
OP 10/100 BR	OP 8,4/30 V
OP 15/175 V	OP 12/110 V
OP 20/180 V	OP 12/130 V
OP 25/200 V	OP 12/175 V
OP 40/350 W	OP 18/200 V
OP 60/350 W	

7.5 Óleo Lubrificante (apenas para compressores lubrificados a óleo)

- O óleo, dentro da unidade compressora, é agitado pelo salpico e lubrifica toda a parte interna do equipamento.

- A função do óleo na unidade compressora é lubrificar as peças em constante atrito, evitando assim, o superaquecimento e desgaste das peças.

- Utilize óleo lubrificante SAE 40 ISO 150 para compressores. Recomendamos a utilização do óleo PS Lub AW 150 PRESSURE.

- Troca de óleo
  1ª troca - após 50 horas de trabalho ou 1 mês*.
  Próximas trocas - após 200 horas de trabalho ou 2 meses*.
  * O que o ocorrer primeiro.

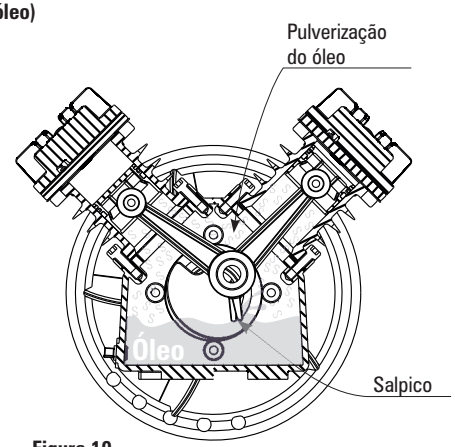


Figura 10
Lubrificação Interna

ATENÇÃO: NUNCA MISTURAR ÓLEOS DE MARCAS OU TIPOS DIFERENTES.

Instruções para troca de óleo:

- Retirar plug de entrada de óleo e depois o plug de saída de óleo. Prepare um recipiente para depositar o óleo retirado

- Depois de esgotado todo o óleo, coloque o plug de esgotamento. Utilize um funil e complete com o novo óleo até o nível atingir a metade do visor de nivel do óleo (para quantidade de óleo, consulte a tabela ao lado).

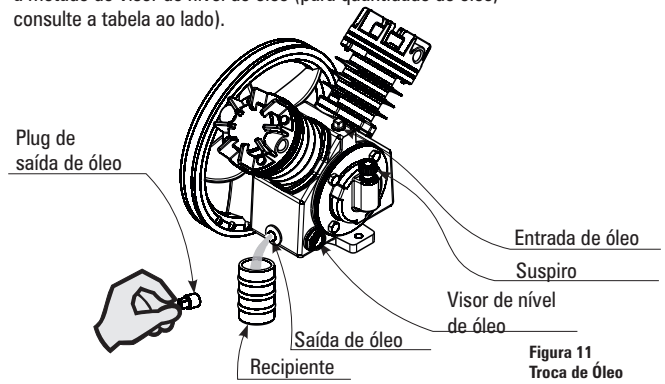
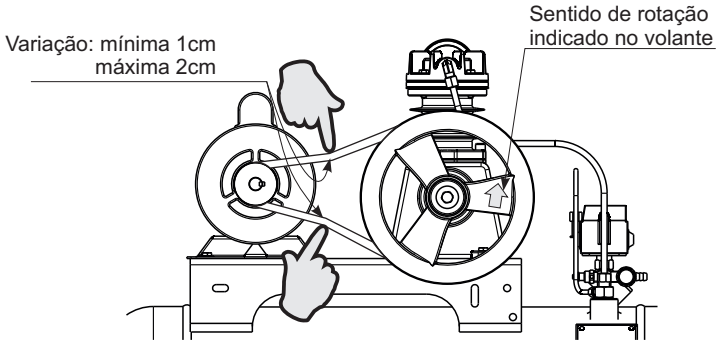


Figura 11
Troca de Óleo

Modelo	Quantidade de Óleo (ml)
OP 4/30 I	140
OP 5,2/50 I	240
OP 8/50 V	240
PSV 8/130 OP	240
OP 10/100 BR	240
OP 10/100 V	240
OP 15/175 V	240
OP 20/180 V	240
OP 25/200 V	240
OP 40/350 W	240
OP 60/350 W	240

IMPORTANTE: A TROCA DE ÓLEO EFETUADA EM INTERVALO MAIOR QUE O RECOMENDADO PODERÁ DANIFICAR SERIAMENTE O COMPRESSOR.

7.3 Ajuste da Correia (apenas para compressores lubrificados a óleo)



Ajuste de tensão:

- A correia não pode ficar apertada ou frouxa. Necessita de uma regulagem para evitar desgaste prematuro ou deslize de correia. Verifique a regulagem correta na figura ao lado.

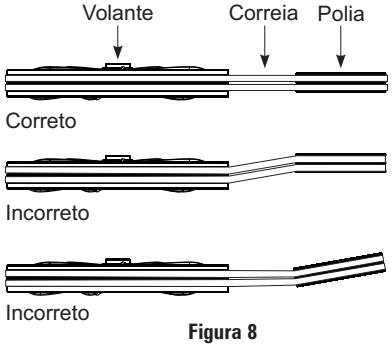


Figura 8
Alinhamento da Correia

Figura 7
Ajuste da Correia

Ajuste de alinhamento:

- A correia deve ficar alinhada. Para isso é necessário que a polia do motor e o volante da unidade compressora estejam alinhados também. Observe a figura ao lado.

ATENÇÃO: A CORREIA QUANDO DESALINHADA ESTARÁ SUJEITA AOS SEGUINTES DANOS: DESGASTE E ROMPIMENTO DA CORREIA, RUÍDO ANORMAL, TREPIDAÇÕES E PODERÁ ESCAPAR DO VOLANTE CAUSANDO DANOS AO EQUIPAMENTO.

7.4 Filtro de Ar

PERIGO: A UTILIZAÇÃO DE FILTRO DE AR NA CAPTAÇÃO NÃO GARANTE A QUALIDADE DO AR COMPRIMIDO GERADO PELO COMPRESSOR. ESTE AR É IMPRÓPRIO PARA CONSUMO HUMANO.

- O filtro de ar para captação é um componente de proteção da entrada de ar da unidade compressora. Ele protege a entrada de poeira e limalhas de ferro, que prejudicam o bom funcionamento do seu compressor. Em ambientes com excesso de contaminação, utilizar a "Sugestão de Instalação" (item 4.1 - página 13).

- O filtro não protege a entrada de gases como monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO_2).

- O ar comprimido gerado é impróprio para consumo humano, salvo se instalados pós-filtros (consulte a PRESSURE para maiores informações).

- Trimestralmente ou a cada 600 horas, substituir o elemento filtrante.

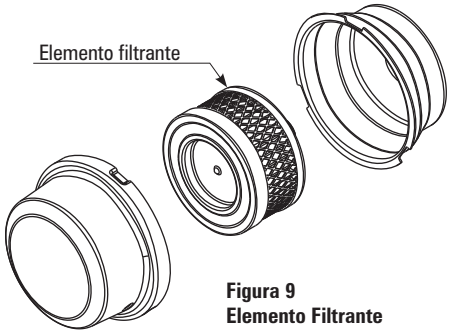


Figura 9
Elemento Filtrante

1. Características Gerais
1.1 Definição Técnica de Compressor de Pistões 08
1.2 Descrição Geral 08
1.3 Funcionamento 08
1.4 Itens Principais 09

2. Características Técnicas 10

3. Cuidados 12

4. Instalação
4.1 Sugestão de Instalação 13
4.2 Dimensionamento dos Cabos Elétricos 13
4.3 Instalação Elétrica 13
4.4 Instrução Para Aterramento 14
4.5 Instalação do Gabinete Acústico 15

5. Supervisão de Funcionamento
5.1 Preparação para Partida 15
5.2 Partida 15

6. Procedimentos de Partida Inicial 16

7. Manutenção
7.1 Motor Elétrico 17
7.2 Compressor 17
7.3 Ajuste da Correia 18
7.4 Filtro de Ar 18
7.5 Óleo Lubrificante 19

8. Resolução de Possíveis Defeitos 20

9. Termo de Garantia 22

1.1 Definição Técnica do Compressor de Pistão

É uma máquina onde uma certa quantidade de ar que ocupa um determinado espaço, é reduzido mecanicamente e armazenado dentro de um reservatório resultando em um aumento interno de pressão.

1.2 Descrição Geral

Os compressores de ar PRESSURE da linha odontológica apresenta-se em dois modelos: lubrificado ou isento de óleo. Nos compressores lubrificados, o acionamento é feito pela correia através do motor elétrico. Para os compressores isento de óleo, o acionamento é feito diretamente pelo motor.

1.3 Funcionamento

A energia elétrica fornecida ao motor elétrico transforma-se em energia mecânica sendo transmitida para a unidade compressora (nos modelos a óleo, a energia mecânica é transmitida ao compressor através da correia). Essa energia movimenta as bielas que movimentam os pistões comprimindo o ar contido nos cilindros. Após isso, o ar comprimido é encaminhado através da serpentina sendo armazenado no reservatório de ar.
Funcionamento em carga: enquanto a pressão de trabalho for inferior ao limite máximo (120lbf/pol²), a unidade compressora pressuriza o reservatório de ar até o limite de pressão regulado em fábrica, logo após isso, o compressor desliga-se automaticamente através do pressostato (automático).
Funcionamento em recarga: quando a pressão do reservatório baixar para a pressão de recarga (80 lbf/pol²), o compressor voltará a funcionar automaticamente até atingir a pressão máxima de trabalho.

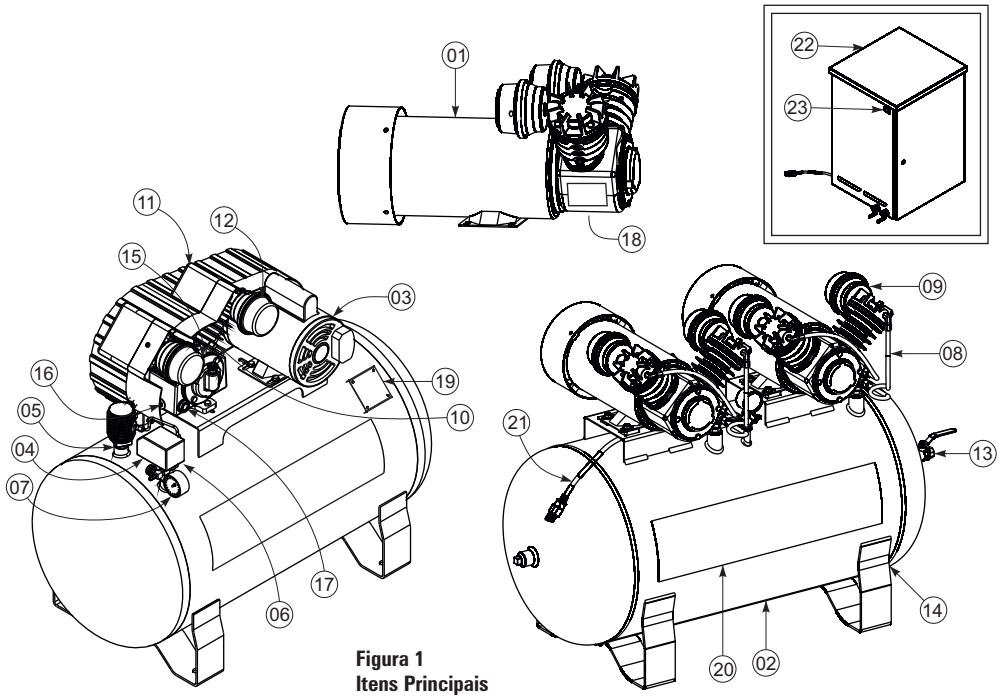


Figura 1
Itens Principais

7 - Manutenção

Para garantir o perfeito funcionamento e prolongar a vida útil do seu compressor, siga as recomendações a seguir.

7.1 Motor Elétrico

- O motor elétrico (montado em fábrica) possui rolamentos auto-lubrificados.

7.2 Compressor

PERIGO: CERTIFIQUE-SE QUE O COMPRESSOR ESTEJA DESLIGADO DA REDE ELÉTRICA (RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO) QUE SEU RESERVATÓRIO DE AR ESTEJA VAZIOPARA EFETUAR QUALQUER MANUTENÇÃO OU REVISÃO.

- Estão disponíveis kits de assistência para qualquer operação de revisão ou manutenção preventiva.
- Nas operações de assistência, em que for aberto a unidade compressora, substitua os componentes que forem soltos no processo de reparo, tais como juntas, O-rings, anilhas. Utilizar sempre peças genuínas PRESSURE.

PERÍODO	HORAS DE FUNCIONAMENTO	OPERAÇÃO
Diariamente	--	- Verificar o nível de óleo antes da partida (apenas para compressores lubrificados a óleo). Após a parada, drenar o condensado do reservatório.
Trimestralmente	--	- Verificar a ocorrência de possíveis vazamentos nas juntas, válvulas, conexões e tubulações. Estas ocorrências são possíveis devido à forma construtiva de todo compressor a pistão que apresenta uma vibração natural. Desta forma pode ocorrer o comprometimento no torque de aperto original de fábrica em parafusos e conexões.
	600	- Fazer a limpeza do elemento filtrante (item 7.4 - página 18) com jato de ar comprimido seco e se óleo em sentido contrário ao fluxo de admissão de ar. ATENÇÃO: nunca utilizar pressões maiores que 40 psi.
	600	- Limpar grade do protetor de correia (apenas para compressores lubrificados a óleo); fazer a limpeza externa da unidade compressora, pois o acúmulo de resíduos em sua superfície pode formar uma camada isolante prejudicando a dissipação normal do calor, o que provoca queda de rendimento.
	600	- Verificar a tensão das correias e o alinhamento da polia do motor em relação ao volante do compressor, pois quando instalados de maneira incorreta produzem vibrações podendo arrebentar a correia, além de comprometer a vida útil dos rolamentos, mancais, virabrequins e motor (apenas para compressores lubrificados a óleo).
Anualmente	--	- Fazer aferição na válvula de segurança em orgão competente.
	1000	- Substitua o rolamento inferior da(s) biela(s) (apenas para compressores isentos de óleo).
Após 5 anos	--	- Fazer teste hidrostático do reservatório de ar em orgão competente (item 3.9 - página 12).

6 - Procedimentos de Partida Inicial

O procedimento de partida inicial deverá ser feito logo após a instalação do compressor, devendo o mesmo seguir a seguinte ordem:

1. Verifique o nível de óleo, que deverá estar no centro do visor de nível (figura 3).
2. Abra totalmente o registro.
3. Acione a chave de partida e verifique se o sentido de rotação é o mesmo indicado pela seta localizada no volante. Caso o sentido não seja o mesmo, desconecte o equipamento da rede elétrica ...
4. Deixe o compressor trabalhando por cerca de 10 minutos, para que haja a lubrificação de todas as peças do compressor.
5. Feche totalmente o registro para que o compressor encha totalmente o reservatório. Os compressores de baixa e alta pressão desligarão (através do pressostato) ou entrarão em alívio (através das válvulas piloto/descarga, isto se elas forem instaladas) automaticamente, quando o manômetro indicar a pressão máxima permitida.
6. Verifique o funcionamento da válvula de segurança (figura 5).
7. Abra o purgador para drenar o condensado (água) do reservatório e feche-o em seguida (figura 4)
8. Abra o registro para o esvaziamento total do reservatório e feche-o em seguida.
9. Agora o seu compressor PRESSURE está pronto para operar normalmente. Conecte-o à rede de distribuição de ar e acione o motor elétrico. Quando o compressor atingir a pressão máxima, abra o registro deixando que o ar comprimido flua para a rede de distribuição.
10. Verifique a existência de vazamentos ao longo da tubulação utilizando uma solução de água e sabão e tome as devidas providências.

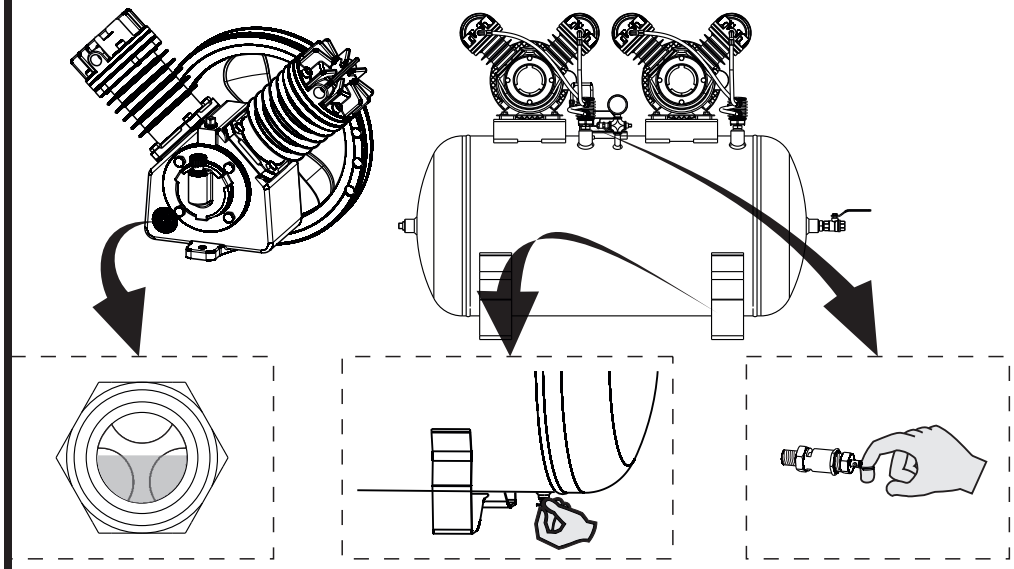


Figura 5
Nível do Óleo

Figura 6
Drenagem do Reservatório

Figura 7
Teste da Válvula de Segurança

Nota:
- Item 1, apenas para compressores lubricados a óleo
- Fazer este procedimento sempre que ocorrer manutenção ou mudança de local do compressor.

1.4 Itens Principais

01 - Unidade Compressora: aspira e comprime o ar atmosférico.
02 - Vaso de Pressão/Reservatório de Ar: armazena o ar comprimido.
03 - Motor Elétrico: aciona a unidade compressora através da polia e correia, transformando energia elétrica em mecânica.
04 - Pressostato: controla o funcionamento do compressor de modo a não permitir que este exceda a pressão máxima de trabalho permitida.
05 - Válvula de Retenção: retém o ar comprimido no reservatório de ar evitando seu retorno quando o cabeçote pára.
06 - Válvula de Segurança: despressuriza o reservatório de ar no caso de elevação da pressão máximo permitida.
07 - Manômetro: indica a pressão no interior do reservatório de ar em lbf/pol², psig, bar, kgf/cm².
08 - Serpentina: tubo de ligação entre a unidade compressora e o reservatório que resfria o ar comprimido conduzindo-o ao reservatório de ar.
09 - Filtro de Ar: retém as impurezas do ar captado no ar atmosférico.
10 - Correia: transfere a energia mecânica do motor elétrico, sendo, da polia do motor para o volante da unidade compressora.
11 - Protetor de Correia: protege as partes giratórias, tais como: polia do motor, volante e correia.
12 - Polia: peça acoplada ao motor elétrico, transferindo a energia mecânica para a correia.
13 - Registro: controla a liberação de ar comprimido.
14 - Purgador: registro de saída de condensado acumulado no interior do reservatório.
15 - Entrada de Óleo: orifício para entrada do óleo lubrificante.
16 - Saída de Óleo: orifício de saída do óleo lubrificante.
17 - Visor de Nível de Óleo: indica o nível de óleo lubrificante no compressor de maneira a auxiliar a necessidade de reposição.
18 - Placa de Identificação: indica os dados técnicos do compressor.
19 - Placa de Identificação do Reservatório: indica os dados técnicos do reservatório.
20 - Adesivo Informativo: indica informações de uso, dados técnicos, linha e modelo do compressor.
21 - Cabo com plug: utilizado para conectar o compressor à rede elétrica.
22 - Gabinete: utilizado para diminuir o ruído emitido pelo compressor.
23 - Botão liga/desliga: aciona o compressor e o sistema de ventilação do gabinete.

Notas:

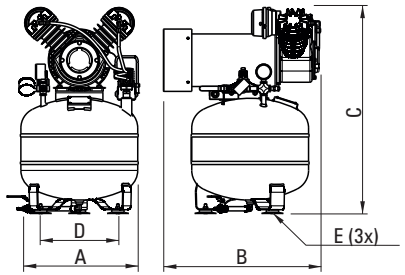
- **Visor de Nível de Óleo; Entrada e Saída de Óleo; Correia; Protetor de Correia:** utilizado somente nos compressores lubrificados à óleo.

- **Cabo com Plug:** utilizado apenas nos compressores isento de óleo.

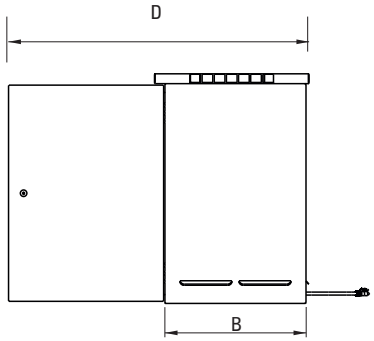
- **Gabinete:** utilizado apenas nos modelos: OP 6/30A e OP 8,4/30 V .

- **Botão liga/desliga:** utilizado somente no gabinete.

2 - Características Técnicas



Modelos: OP 3/30 - PSI 4/30 OP - OP 6/30 - OP 8,4/30.



Gabinete
(opcional para os modelos: OP 6/30, OP 8,4/30).

MODELO	DESLOCAMENTO TEÓRICO		RESERVATÓRIO		PRESSÃO MÁXIMA		ROTAÇÃO	POLIA (rpm)		CORREIA
	pcm³/pol²	l/min	VOLUME GEOMÉTRICO (L)	TEMPO DE ENCHIMENTO	lbf/pol²	bar	60 Hz	CABEÇOTE	MOTOR	
OP 3/30 I	3	85	25	6' 40''	120	8,3	1720	-	-	-
OP 4/30 I	4	113	30	4' 50''	120	8,3	3500	210	A-74	A - 34
OP 630	6	170	25	2' 56''	120	8,3	1720	-	-	-
OP 8,1/30 II	8	230	25		120	8,3		-	-	-
OP 8,4/30 V	8,4	237	25	1' 40''	120	8,3	1720	-	-	-
OP 5,2/50 I	5,2	147	50	1' 40''	120	8,3	3500	252	A-97	A - 35
OP 8/50 V	8	226	50	1' 40''	120	8,3	3500	252	A-90	A - 40
OP 10/100 V	10	283	100	1' 40''	120	8,3	3500	252	A-109	A - 40
OP 10/100 V- BR	10	283	100	1' 40''	120	8,3	3500	320	A-80	A - 53
OP 12/110 V	12	340	110	1'40''	120	8,3	1720	-	-	-
OP 12/130 V	12	340	130	4' 45''	120	8,3	1720	-	-	-
OP 12/175 V	12	340	175	4' 45''	120	8,3	1720	-	-	-
OP 15/175 V	15	425	175	6' 50''	120	8,3	3500	320	A-109	A - 54
OP 18/200 V	18	510	200	6' 50''	120	8,3	1720	320	-	-
OP 20/180 V	20	566	180	6' 50''	120	8,3	3500	320	A-109	A - 54
OP 25/200 V	25	708	200	5' 12''	175	12	3500	420	B-138	B - 65
OP 40/360	40	1133	360	5' 12''	175	12	1720	540	266	B - 94
OP 60/360	60	1699	360	5' 12''	175	12	1720	540	266	B - 94

4.5 Instalação do Gabinete Acústico

- Suspenda o gabinete.
- Posicione o gabinete sobre o compressor.
- Desça-o sobre o compressor até tocar o piso. Certifique-se de que a tampa traseira do motor elétrico encaixou perfeitamente com o orifício da lateral esquerda da parte interna do gabinete.
- Conectar mangueira de dreno no purgador do compressor (apertar abraçadeira).
- Conectar mangueira de saída de ar na saída do compressor (apertar abraçadeira).
- Ligar plug do compressor na tomada interna da caixa de proteção acústica.
- Distanciar a ventilação superior 30cm de qualquer obstáculo.
- Distanciar as ventilações inferiores a 20cm de qualquer obstáculo.
- Para energizar o conjunto (compressor + gabinete), conecte o cabo externo do gabinete à rede elétrica.

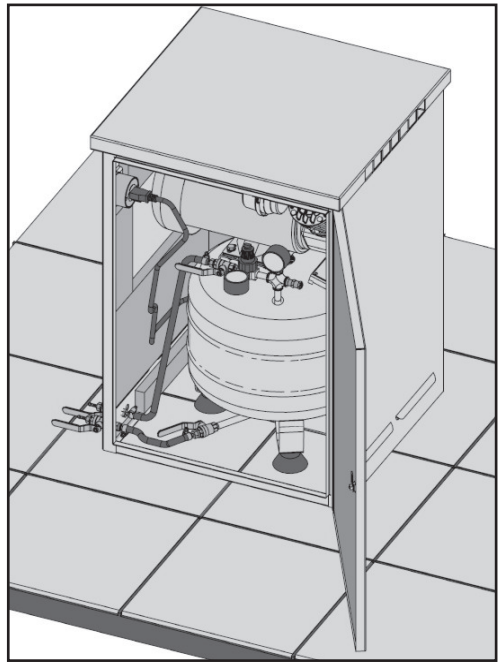


Figura 4
Instalação do Gabinete Acústico

Nota: As despesas de instalação são de responsabilidade do cliente.

5 - Supervisão de Funcionamento

5.1 Preparação para Partida (apenas compressores lubricados a óleo)

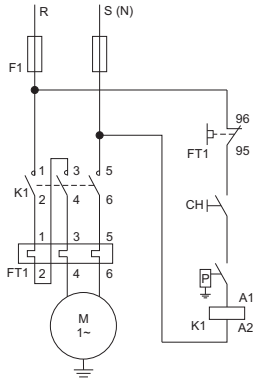
- Verifique o nível de óleo através do visor - deve estar entre 1/4 à 3/4 do visor de nível. Caso necessite completar o nível, use o óleo original recomendado PS Lub AW 100 PRESSURE.

5.2 Partida

- Ligue o compressor e verifique seu funcionamento. Havendo ruídos ou movimentos anormais, suspenda o uso e analise possíveis problemas em "Resolução de Possiveis Defeitos" (página 20) ou entre em contato com o SAP mais próximo.

PERIGO: O COMPRESSOR NÃO DEVE SER LIGADO SEM A PROTEÇÃO DE CORREIAS, CASO CONTRÁRIO PODERÁ CAUSAR DANOS FÍSICOS E MATERIAIS.

ESQUEMA ELÉTRICO
MOTORES MONOFÁSICOS



SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
F1	FUSÍVEL TIPO "D" OU "NH"
K1	CONTATOR TRIPOLAR
FT1	RELÉ DE SOBRECARGA (DEVE SER AJUSTADO NA CORRENTE NOMINAL DO MOTOR ELÉTRICO)
P	PRESSOSTATO
M	MOTOR ELÉTRICO
CH	CHAVE LIGA/DESLIGA

MODELO ATÉ 1 CV

POTÊNCIA MOTOR (CV)	TENSÃO REDE (V)	CORRENTE MOTOR (A)	CONDUTOR (mm²)	DIST. MÁX (m) QUEDA TENSÃO (%) 2	DIST. MÁX (m) QUEDA TENSÃO (%) 4	FUSÍVEL (A)
MOTORES MONOFÁSICOS						
1 / 2	110	7,6	1,5	13	25	25
	220	3,8	1,5	50	100	16
1	110	14	1,5	7	14	35
	220	7	1,5	27	54	20

4.4 Instrução Para Aterramento:

- Este produto deve ser aterrado. Em caso de curto circuito, o aterramento reduz o risco de choque elétrico através de um cabo de descarga da corrente elétrica. Portanto, conecte o cabo de aterramento ao terminal do motor ou na própria carcaça.
  O cabo de aterramento é aquele cuja superficie externa é verde (com ou sem listras amarelas).
- A instalação incorreta do conector de aterramento pode resultar em risco de choque elétrico.
  O plug contém 3 pinos, sendo 1 de aterramento.
  Para sua própria segurança não elimine o pino terra.
- Caso ocorra dúvidas quanto a estas informações ou se o produto está corretamente aterrado, consulte um eletricista qualificado.

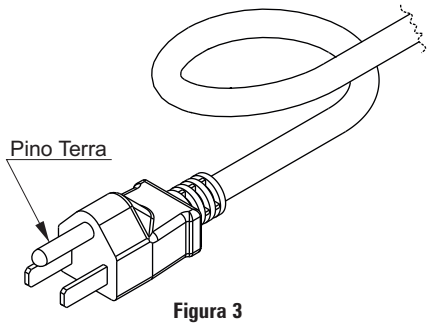
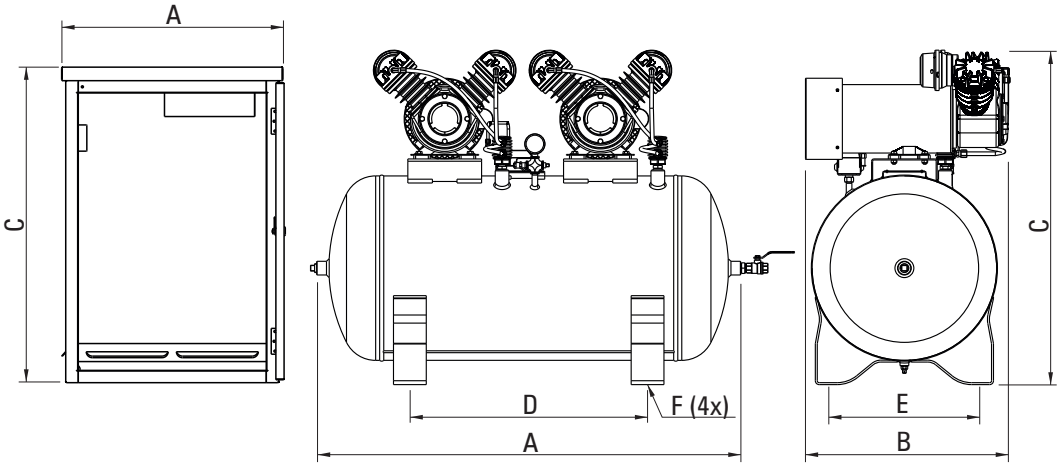


Figura 3
Face do Plug 2P + T

Nota: As despesas de instalação são de responsabilidade do cliente.



Modelos: PSV 8/130 OP - OP 12/130 - OP 18/200.

3 - Cuidados

GUARDE ESTAS INFORMAÇÕES

O compressor de ar, se utilizado inadequadamente, pode causar danos físicos e materiais. A fim de evitá-los, siga as recomendações abaixo:

1. Este equipamento:
   * Requer uma pessoa capacitada para o manuseio e a manutenção do equipamento devendo o operador fazer o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) apropriados;
   * Possui partes quentes, elétricas e peças em movimento; sendo assim, não deverá ser operado em locais onde pessoas não autorizadas, crianças ou animais tenham acesso;
   * Deve ser instalado e operado em locais ventilados e com proteção contra umidade ou incidência de água, devendo a entrada de ar estar sempre limpa, inibindo a aspiração de resíduos através do filtro.
   * Necessita a ligação de um fio terra na carcaça do motor para segurança. A não observância desse item pode causar choque elétrico;
   * Quando conectado à energia elétrica, pode ligar ou desligar automaticamente em função da pressão no reservatório ou atuação de elementos de proteção elétrica;
   * Pode provocar interferências mecânicas ou elétricas em equipamentos sensíveis que estejam próximos;
2. O ar comprimido produzido é impróprio para o consumo humano, pois pode conter monóxido de carbono e outras substâncias nocivas. Se usado para tal, é necessária a instalação de filtros especiais após o compressor. Consulte a PRESSURE para maiores informações.
3. Não altere a regulagem da válvula de segurança e do pressostato, pois os mesmos já saem com regulagem de fábrica. Se for necessário algum ajuste no pressostato, utilize o SAP (Serviço de Atendimento PRESSURE) mais próximo.
4. Nunca utilize extensão elétrica fora do especificado. Neste caso, mantenha o compressor próximo a tomada e utilize uma mangueira de ar mais longa. A não observância desta instrução poderá ocasionar danos na parte elétrica do compressor e para o próprio usuário.
5. Não efetue a manutenção com o compressor ligado, não remova acessórios fixados no reservatório quando o mesmo estiver pressurizado, não faça a limpeza ou mexa na parte elétrica sem antes desconectar o compressor da rede elétrica. A não observância destas orientações poderá causar danos físicos ao usuário.
6. Nunca efetue a limpeza da parte externa do compressor com solvente. Utilize detergente neutro.
7. Providencie para que não ocorra acúmulo de solventes, tintas ou outro produto químico que possa ocasionar risco de explosão ou danos para o compressor.
8. Nunca efetue reparos ou serviço de solda no reservatório, pois estes podem afetar sua resistência ou ocultar problemas mais sérios. Se existir algum vazamento, trinca ou deterioração por corrosão, suspende imediatamente a utilização do equipamento e procure o SAP.
9. Após a instalação do equipamento no local de trabalho deve ser realizado uma inspeção por um Profissional habilitado de acordo com a NR-13 do Ministério do trabalho, o mesmo define a forma de inspeção prazo para ser realizado as inspeções, sendo o prazo máximo para inspeção de 5 anos, abrindo um "Registro de Segurança" devendo ser constituído de livro próprio, com páginas numeradas, ou outro sistema equivalente onde serão registradas: a) todas as ocorrências importantes capazes de influir nas condições de segurança da vaso de pressão (reservatório de ár); b) As ocorrências de inspeções de segurança periódicas e extraordinárias, devendo constar o nome legível e assinatura.
   Recomenda-se a substituição do reservatório por um novo a cada 5 anos ou a critério do engenheiro.
10. Antes de mudar de local desligue o compressor. Efetue uma boa fixação ao transportar em veículos.
11. Na presença de qualquer anomalia no equipamento, suspenda imediatamente o seu funcionamento e entre em contato com o SAP mais próximo.

4 - Instalação

4.1 Sugestão de Instalação

IMPORTANTE: cuidado ao movimentar o compressor afim de se evitar quedas.

- Instalar o compressor em um pavimento sólido (base de concreto) e horizontal, que suporte devidamente o peso.
  O reservatório de ar **NÃO** pode ser chumbado rigidamente ao pavimento.
  É recomendável a instalação de amortecedores entre o pé do reservatório e a base de concreto.
- Respeitar as distâncias mínimas de instalação.
- Instalar o compressor em local ventilado, livre de poeira, umidade e produtos químicos.
  Quando não possível, instalar tubulação de sucção externa (figura 02).
- Posicionar a válvula de saída do ar comprimido. Fechar a válvula. Conectar a rede de ar à válvula.
- Instalar filtros especiais após o compressor quando for utilizá-lo para consumo humano.
- Realizar as ligações elétricas **(toda ligação elétrica deverá ser realizada por profissional competente).**
- Fazer inspeção inicial de funcionamento.

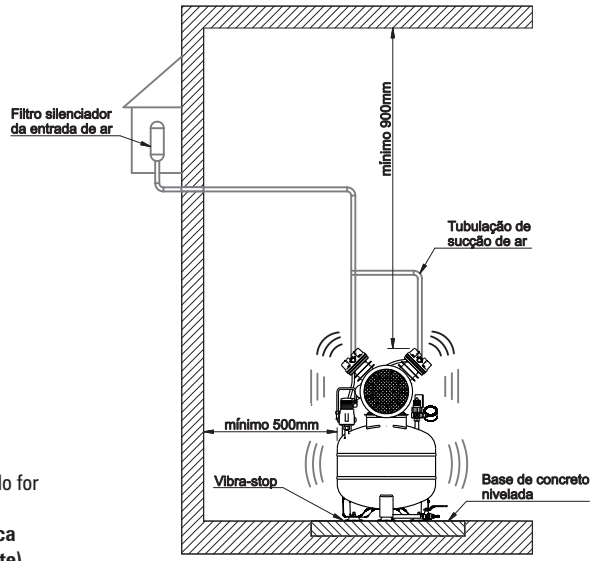


Figura 2
Sugestão de Instalação

4.2 Dimensionamento dos Cabos Elétricos

ATENÇÃO

Dimensionamento realizado de acordo com a norma NBR5410 para as seguintes condições:
- Deverá ser aplicada a regulamentação local, caso seja mais rigorosa do que os valores abaixo propostos;
- Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto sobre a parede;
- A queda de tensão não pode exceder 4% da tensão nominal. Pode ser necessário utilizar cabos de seção superior à indicada para cumprir este requisito;
- Comprimento máximo dos cabos = 30 m;
- Máxima temperatura ambiente = 40ºC;
- Para outras condições, as seções devem ser redimensionadas.

ATENÇÃO: O COMPRESSOR NÃO DEVE SER OPERADO ENQUANTO AINDA ESTIVER NA EMBALAGEM DE MADEIRA DE TRANSPORTE.

4.3 Instalação Elétrica

1. Instalar chave magnética com proteção térmica (de responsabilidade do cliente) em série com pressostato (automático) para funcionamento automático de carga e recarga do vaso de pressão/reservatório de ar.
2. Instalar um botão de emergência (parada do motor) próximo ao compressor.
3. Utilizar fusíveis/disjuntores e relé de proteção térmica 10% acima da amperagem do motor elétrico (verificar esquemas elétricos na página à seguir).